

Кригуль В.В.

ЕДИНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ TANDEM UNIVERSITY

vkrigul@tandemservice.ru

ООО «ТАНДЕМ СОФТ»

г. Екатеринбург



НОТВ-2014

Решение Tandem University – комплексное решение по автоматизации государственных и коммерческих вузов (высших учебных заведений). Система Tandem University полностью соответствует современным тенденциям и требованиям в области управления образовательным учреждением. Внедрение системы Tandem University позволит комплексно подойти к решению задач, стоящих как перед инновационным, так и перед классическим образовательным учреждением, в частности:

- построение единой информационной среды в рамках учебного процесса;
- обеспечение инновационного подхода к организации учебного процесса в вузе;
- глобализация задачи автоматизации вуза;
- стандартизация и регламентация внутренних процессов, создание базы знаний процессов и их шаблонов;
- повышение внутренней культуры персонала вуза и их квалификации;
- формализация и прозрачное управление организационной структурой вуза;
- учет и ведение личных дел абитуриентов, кандидатов целевого набора, студентов, аспирантов, докторантов, слушателей, сотрудников, сотрудников-совместителей;
- автоматизация работы приемной комиссии вуза;
- автоматизация работы деканатов вуза;
- автоматизация работы отдела кадров вуза;
- автоматизация работы личного стола студентов вуза;
- автоматизация работы учебно-методического управления вуза;
- учет студентов, обучающихся по договору и оплат за услуги обучения;

- учет зданий и помещений, в том числе аудиторного фонда вуза;
- учет иностранных студентов и организация работы деканата иностранных студентов;
- предоставление информационных сервисов для библиотеки вуза;
- предоставление информационных сервисов для административного отдела и других подразделений вуза;
- предоставление информационных сервисов для общежитий;
- организация работы с филиалами и представительствами вуза;
- организация личных кабинетов для абитуриентов, студентов, аспирантов, сотрудников, сотрудников-совместителей;
- взаимодействие со специальным управлением и предоставление необходимых информационных сервисов;
- организация электронного документооборота вуза;
- автоматизированная подготовка типового набора документов, включая договора, анкеты, ведомости, заявления, расписки, приказы, справки и другие виды документов;
- формирование единой справочной базы вуза;
- постановка планирования учебного процесса;
- организация оперативного архива данных в системе с возможностью полного восстановления архивных бизнес-объектов;
- организация интеграционного архива данных из различных подсистем вуза с возможностью построения аналитических отчетов по оперативным данным и на определенную дату в прошлом;
- возможность настройки специфических автоматизированных рабочих мест (АРМов) за счет гибкой системы прав доступа;
- оперативное предоставление информации родителям и опекунам абитуриентов, студентов, слушателей (в том числе в режиме on-line);

- организация удаленного доступа к единому банку данных и оперативное получение актуальной информации (локальной, статистической, плановой и прочей);
- а также множество других задач.

Наша совместная приоритетная задача: автоматизация вуза в целом, в частности, автоматизация учебного процесса вуза.

Концепция системы Tandem University

Система Tandem University предназначена для комплексной, всеобъемлющей автоматизации процессов учебного заведения.

Для достижения этой цели все модули системы Tandem University реализуются на единой прикладной платформе Tandem Framework. Каждый модуль отвечает за автоматизацию определенных процессов вуза и хранит связанные с ними данные. При этом все модули могут при необходимости обращаться к данным друг друга. Это исключает ошибки двойного ввода данных пользователями и повышает достоверность хранимой в системе информации.

В случае если в учебном заведении уже существуют отдельные системы, аналогичные по выполняемым функциям модулям системы Tandem University и они полностью удовлетворяют потребностям вуза, есть возможность объединить их с системой Tandem University для совместной работы в рамках Единой информационной системы (ЕИС) учебного заведения.

Модули Tandem University

Система комплексной автоматизации учебного заведения Tandem University построена по модульному принципу. Существует базовая конфигурация системы, включающая в себя несколько модулей, обязательных для установки. Базовая конфигурация системы расширяется основными и дополнительными модулями системы по выбору заказчика.

Таким образом, учебное заведение может управлять этапами внедрения системы, внедряя модули в том порядке, который отвечает потребностям учебного заведения.

Список существующих и разрабатываемых в настоящее время модулей единой информационной системы управления учебным процессом вуза Tandem University отражает все процессы управления образовательным учреждением:

Базовые модули:

1. [«Организационная структура»](#)
2. [«Справочники»](#)
3. [«Система прав доступа»](#)
4. [«Контингент студентов»](#)
5. [«Кадровый реестр»](#)
6. [«Администрирование»](#)

Основные модули:

1. [«Движение студентов»](#)
2. [«Учебный процесс»](#)
3. [«Сессия»](#)
4. [«Стипендия»](#)
5. [«Кадры»](#)
6. [«Образовательный портал»](#)
7. [«Приемная комиссия»](#)
8. [«Нагрузка ППС»](#)
9. [«Договоры и оплаты»](#)
10. [«Балльно-рейтинговая система»](#)
11. [«Здания и помещения»](#)
12. [«Общежитие»](#)
13. [«Библиотека»](#)
14. [«Поликлиника»](#)
15. [«Дипломирование»](#)

16. [«Расписание»](#)
17. [«Административный документооборот»](#)

Дополнительные модули:

1. [«Онлайн регистрация абитуриентов»](#)
2. [«Веб-сайт»](#)
3. [«Дополнительное профессиональное образование»](#)
4. [«Аспирантура и докторантура»](#)
5. [«Научно-исследовательская часть»](#)
6. [«Инвентаризация»](#)
7. [«Интернатура и ординатура»](#)

Преимущества Tandem University

Технические

- web-ориентированность, доступ из любой точки мира;
- модульность решения (возможность поэтапного, модульного внедрения);
- открытая J2EE платформа;
- простота обновлений АРМов (не требует усилий со стороны конечных пользователей);
- надежность и масштабируемость решения;
- кроссплатформенность;
- быстрота развертывания решения.

Профессиональные

- команда специализируется на автоматизации образовательных учреждений с 2002 года;
- обязательно учитываются потребности заказчика;
- за основу принимается существующий наработанный опыт автоматизации в вузах страны.

Экономические

- нет необходимости приобретения стороннего программного обеспечения, возможность работы пользователей с системой на свободном программном обеспечении (Open source);
- не требуется приобретение дорогостоящего серверного оборудования.

Развития

- поставка с открытыми исходными кодами и правом на доработку решения при условии не распространения третьим лицам;
- широкие интеграционные возможности со сторонними программными продуктами.

Стоимость решения Tandem University

Стоимость проекта внедрения решения Tandem University рассчитывается для каждого вуза по универсальному калькулятору. Калькулятор позволяет оценить стоимость лицензий, работ по анализу бизнес-процессов и внедрению.

Благодаря гибкости платформы реализации и решения Tandem University компания Tandem, в лице команды профессионалов, обладающей многолетним опытом реализации проектов внедрения и интеграции программного обеспечения в образовательных учреждениях, готова оказать услуги по доработке и настройке системы в сжатые сроки в соответствии с **индивидуальными** требованиями заказчика. За счет мультиплатформенности решения и возможности использования различных СУБД возможен вариант внедрения без приобретения дополнительного стороннего программного обеспечения. Решение поставляется с открытыми исходными кодами (при условии нераспространения третьим лицам) и может быть доработано силами специалистов заказчика.

Демонстрация Tandem University

Комплексная автоматизация образовательного учреждения предусматривает большое количество процессов, которые могут быть

задействованы в программном продукте в зависимости от его конфигурации. Конечно, можно попытаться составить представления о возможностях продукта на основе файла с презентацией системы, листовок с описанием функциональности модулей, материалов сайта. Но не даром говорится, что один раз увидеть – будет гораздо лучше.

Поэтому для того, чтобы вы получили полное представление о возможностях Tandem University, мы рекомендуем воспользоваться удалённой демонстрацией нашего продукта.

Удаленная демонстрация предусматривает показ функциональных возможностей Tandem University в режиме реального времени вместе с непосредственным общением с ключевыми аналитиками компании. Демонстрация проводится в любое удобное для вас время через интернет, при этом ваше географическое расположение не играет роли.

К участию в демонстрации Tandem University с вашей стороны мы рекомендуем привлечь в первую очередь тех, для кого внедрение системы непосредственно позволит сократить объем работы: руководителя вашего образовательного учреждения или его профильных заместителей, руководителя учебно-методического подразделения, руководителя приемной комиссии и так далее.

Длительность демонстрации зависит в первую очередь от того объема функций, которые вы намерены приобрести, и оно сравнительно невелико. Так, например, для демонстрации типовой конфигурации Tandem University, достаточно получаса.

Внедрение Tandem University

Внедрение Tandem University может быть обеспечено двумя способами:

- 1) классическое приобретение системы с расчетом стоимости лицензии в зависимости от комплектации и количества учащихся в образовательном учреждении;
- 2) аренда системы как сервиса (SaaS) с арендной платой.

При этом как в первом, так и во втором случае внедрение системы может быть произведено полностью дистанционно, что благоприятно сказывается на стоимости.

Мы берем на себя обучение ваших специалистов, которые непосредственно будут отвечать за настройку Tandem University, а также – чего на рынке не предлагает больше никто – готовы обучить вашу команду в том случае, если пожелаете эксплуатировать и развивать продукт самостоятельно. При этом обучение также может быть полностью дистанционным, без отрыва от рабочего места.



Общий ход внедрения Tandem University

Безопасность решения Tandem University

Информационная система Tandem University обеспечивает высокий уровень безопасности. Для этого используются следующие методы:

- использование исключительно методов и средств, которые не требуют снижения уровня безопасности серверного и клиентского программного обеспечения;
- использование свободно распространяемого программного обеспечения с открытыми исходными кодами, строго соответствующего промышленным стандартам;
- обязательная аутентификация пользователей: аутентификация при помощи паролей и/или сертификатов. При необходимости эти

методы могут быть дополнены аутентификацией при помощи аппаратных средств (CardReader, электронные USB ключи, магнитные ключи и прочее);

- жесткое разграничение прав доступа к объектам системы на основе ролевой модели прав;
- исключение возможности записи компонентов системы на компьютер пользователя;
- отсутствие исполняемых компонентов на компьютере пользователя (например, ActiveX);
- возможность подключения пользователя к системе по защищенному зашифрованному каналу (например, SSL);
- пользователь напрямую не работает с СУБД: система Tandem University является web-ориентированным решением, пользователь работает в системе посредством web-браузера (тонкий клиент) и с определенным кругом функций, то есть не имеет доступа к СУБД;
- доступ к СУБД может иметь только ограниченный круг лиц, и только по защищенному зашифрованному каналу. Сервера с СУБД могут быть настроены таким образом, чтобы доступ к ним осуществлялся только внутри корпоративной сети, а доступ из внешней сети отсутствовал в принципе.

Разграничение доступа к объектам системы производится на уровне сервера приложений. Разграничение прав доступа к данным осуществляется на основе ролевой модели прав. В соответствии с регламентами производится настройка базовых ролей и полномочий пользователей для каждого этапа доступа к системе и обработки информации.

Проведение предварительной настройки ролей выполняется только после проведения согласования регламентов с непосредственным заказчиком. Текущая настройка ролей и прав производится только уполномоченным администратором системы.

Клиентская часть системы Tandem University использует тонкий клиент, что исключает запись или хранение объектов системы на персональном компьютере пользователя. Это позволяет избежать как потенциальной ситуации перехвата контроля над компьютером пользователя с помощью компонентов программы, так и попыток перехвата контроля над системой, используя компоненты системы, записанные на компьютер пользователя.

В системе реализована возможность аудита доступа к объектам системы. Эта опция позволяет отслеживать все попытки нарушения безопасности и оперативно на них реагировать.